



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

KAMPUNG SINGGAH PRODUKTIF : PEMICU PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT KUMUH

RIAMA P. ANNA V. S.
3212100057

DOSEN PEMBIMBING:
DR. IMA DEFIANA, ST. MT.

PROGRAM SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

PRODUCTIVE TRANSITORY HOUSING : ECONOMIC IMPROVEMENT TRIGGER OF SLUM CITIZEN

RIAMA P. ANNA V. S.
3212100057

SUPERVISOR:
DR. IMA DEFIANA, ST. MT.

PROGRAM SARJANA
ARCHITECTURE DEPARTMENT
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2016

LEMBAR PENGESAHAN

**KAMPUNG SINGGAH PRODUKTIF
PEMICU PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT
PERMUKIMAN KUMUH**



Disusun oleh :

RIAMA P. ANNA V. S.

NRP : 3212100057

**Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 21 Juni 2016
Nilai : AB**

Mengetahui

Pembimbing

Dr. Ima Defiana, ST., MT.
NIP. 197005191997032001

Kaprodi Sarjana

Defry Agatha Ardianta, ST., MT.
NIP. 198008252006041004



Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS

Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.

NIP. 196804251992101001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Riama P. Anna V. S.

N R P : 3212100057

Judul Tugas Akhir : Kampung Singgah Produktif

Periode : Semester Genap Tahun 2016

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinil), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Jurusan Arsitektur FTSP - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir RA.141581

Surabaya, 21 Juni 2016

Yang membuat pernyataan

Riama P. Anna V. S.

NRP. 3212100057

ABSTRAK

KAMPUNG SINGGAH PRODUKTIF PEMICU PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT PERMUKIMAN KUMUH

Oleh

Riama P. Anna V. S.

NRP : 3212100057

Permukiman menjadi kebutuhan manusia yang menampung manusia dalam kehidupan berkeluarga, sosial masyarakat, keberlangsungan hidup sebagai manusia dengan sehat dan dengan segala perilakunya. Gagasan ide awal objek permukiman yang akan menjadi milik masyarakat kumuh Bantaran Kali Jagir ini berawal dari persoalan masih adanya permukiman kumuh di kota Surabaya. Dengan tingginya peningkatan pencapaian masyarakat Surabaya dari segi pendidikan dan Teknologi, ketidakmerataan kualitas hidup masyarakat perlu untuk didegradasi. Kualitas hidup masyarakat yang hidup miskin dapat meningkat dengan pengubahan gaya hidup, tanpa mengurangi jiwa sosial yang sangat positif dalam kehidupan bermasyarakat kampung. Juga menambah peluang masyarakat untuk menambah sumber pemasukan untuk perekonomian mereka.

Sebagaimana arsitektur, respon yang diberikan pada fenomena tersebut adalah serangkaian proses penggalian informasi dan penjabaran masalah, yang kemudian menghasilkan kesimpulan bahwa penyediaan objek arsitektur dapat menjadi solusi, dengan tetap mengedepankan kebutuhan dan mengabadikan karakter positif masyarakat kumuh Bantaran Kali Jagir dalam penerapan metode.

Objek arsitektur akan muncul dengan segala sistem di dalamnya yang dapat menjadi objek percontohan untuk kasus permukiman-permukiman kumuh Bantaran Kali di kota Surabaya maupun di kota lain yang tidak seharusnya menjadi masalah berlarut di negara Indonesia.

Kata Kunci : Permukiman, kumuh, sosial, Surabaya, ekonomi, produktif, ekologis

ABSTRACT

PRODUCTIVE TRANSITORY HOUSING ECONOMIC IMPROVEMENT TRIGGER OF SLUM COMMUNITY

By

Riama P. Anna V. S.

NRP : 3212100057

Settlements into human accommodate human needs in family life, society, survival as a human being with a healthy life style and with all his behavior. The initial idea of the object settlements that would become slum communities Bantaran Kali Jagir originated from slums' problems in the city of Surabaya. With the high increase in education and technology achievement of Surabaya society, inequality in the quality of life need to be degraded. People living in poverty can be increased by changing life style. Also add opportunities for communities to increase their sources of income for the economy.

As architecture, the response given to this phenomenon is a process of extracting information and translation problems, which then lead to the conclusion that the provision of architectural objects can be a solution, by promoting and perpetuating the positive character of Bantaran Kali Jagir slum communities with implementation of method.

Architectural objects will appear with all the systems in it that can be the object of a pilot for the case of slums in the city, because bantaran kali Surabaya and other cities not supposed to be a protracted problem in Indonesia.

Keywords: settlements, slums, social, Surabaya, economic, productive, ecological

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
PENDAHULUAN	1
LATAR BELAKANG	1
ISU DAN KONTEKS DESAIN	2
PERMASALAHAN DAN KRITERIA DESAIN.....	3
PROGRAM DESAIN	7
OBJEK	7
REKAPITULASI PROGRAM RUANG.....	7
DESKRIPSI TAPAK	9
PENDEKATAN DAN METODA DESAIN	11
METODA & PENDEKATAN DESAIN.....	11
PROSES DESAIN	11
KONSEP	135
EKSPLORASI FORMAL.....	15
EKSPLORASI TEKNIS	16
DESAIN.....	17
EKSPLORASI FORMAL.....	17
EKSPLORASI TEKNIS	24
KESIMPULAN.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Titik permukiman kumuh stren kali Jagir	4
Gambar 2 Bagian belakang permukiman kumuh stren kali Jagir Wonokromo	4
Gambar 3 Hubungan antar ruang pada satu massa atau cluster	9
Gambar 4 Hubungan antar ruang pada tapak keseluruhan	9
Gambar 5 Peta peruntukan lahan	9
Gambar 6 Lahan yangdipilih untuk penyelesaian Kampung Singgah Produktif.....	10
Gambar 7 Langkah pertimbangan dengan Teori Aktivitas.....	11
Gambar 8 Proses desain sesuai William M. Pena, dimana sebanyak-banyaknya menyepak informasi di awal dilakukan terlebih dahulu.....	13
Gambar 9 Penentuan <i>entrance</i> dan <i>exit</i> , dari jumlah dan posisi	15
Gambar 10 Zonasi untuk organisasi ruang yang telah ditentukan, diterapkan pada tapak	15
Gambar 11 Pembedaan sirkulasi pengguna jalan dengan kendaraan sepeda dan dengan pejalan kaki	16
Gambar 12 <i>Block plan</i> untuk organisasi ruang yang telah ditentukan, diterapkan pada tapak	16
Gambar 13 Penghematan dengan penggunaanulang termasuk realisasi ekologis	16
Gambar 14 Gambar Site plan.....	17
Gambar 15 Aksonometri desain ruang unit hunian	18
Gambar 16 Sketsa potongan ruag dalam untuk unit besar.....	18
Gambar 17 Keberagaman tinggi atap menciptakan <i>skyline</i>	18
Gambar 18 Penataan unit hunian pada satu lantai (satu baris) pada 1 massa (Cluster hidroponik 1).....	19
Gambar 19 Potongan Tapak.....	19
Gambar 20 Tampak depan hunian Cluster Hidroponik 1	19
Gambar 22 Gambar Sekuen 1	19
Gambar 21 Tampak belakang hunian Cluster Hidroponik 1	19
Gambar 23 Maerial pada struktur	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data kepadatan penduduk sebagai indikator kumuh	1
Tabel 2Tabel program ruang hunian Kampung Singgah Produktif.....	7
Tabel 3 Tabel program ruang area prduktif Kampung Singgah Produktif	8
Tabel 4 Tabel program ruang fasilitas bersama atau ruang sosial pada Kampung Singgah Produktif	8
Tabel 5 Total luasan ruang yang terbangun pada lahan.....	8
Tabel 6 Tabel alur penurunan ide dengan proses Tabel alur penurunan ide dengan proses	12

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Keadaan kota besar di Indonesia berkembang dalam hal ilmu pengetahuan, ekonomi, dan infrastruktur dengan jalan masing-masing. Perkembangan disertai dengan semakin banyaknya iming-iming bagi generasi muda untuk hidup lebih maju dalam berbagai lingkup seperti teknologi, mode, karakter, serta kualitas hidup secara pribadi. Namun di lingkungan sekitar kelompok masyarakat berkembang masih banyak yang sulit bangkit seiring adanya perkembangan di sekitar mereka. Perkembangan kota yang kurang merata menimbulkan berbagai masalah terhadap penyediaan sarana prasarana dan lingkungan perumahan kota karena tidak diimbangi dengan pengadaan lapangan kerja yang memadai.

Surabaya seakan belum siap untuk menjadi lebih padat yang dapat dilihat dari banyaknya permasalahan di kota sehubungan dengan kepadatan penduduk seperti kemacetan jalan raya, kriminalitas, kesenjangan gaya hidup dalam lingkungan yang berdekatan, hingga tingginya polusi udara yang dihasilkan oleh masyarakat.

Berdasarkan data pra survei oleh Komaruddin pada Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya yang berjudul Kajian Persebaran Permukiman Kumuh di Surabaya Pusat, berpendapat bahwa datangnya para pendatang (urban) yang bermukim di daerah tersebut yang menyebabkan daerah tersebut menjadi kumuh, dikarenakan perilaku mereka yang menyimpang yaitu menempati lahan tanpa ijin sehingga dapat mengganggu pemukim lama di daerah tersebut. Surabaya yang dikenal cukup maju di Indonesia ini ternyata masih memiliki begitu banyak area kumuh, yang rusak tatanannya atau belum tertata rapi sehingga masyarakat dapat bermukim dengan layak.

Tabel 1 Data kepadatan penduduk sebagai indikator kumuh

Wilayah	Kecamatan	Total Penduduk	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk
Surabaya Pusat	Tegalsari	85606	4,29	19955
	Genteng	46548	4,05	11493
	Bubutan	84465	3,86	21882
	Simokerto	79319	2,59	30625
Jumlah		295938	14,79	20009
Surabaya Utara	Pabean Cantikan	69423	6,8	10209
	Semampir	151429	8,76	17286
	Krembangan	106664	8,34	12789
	Kenjeran	163438	7,7	21226
	Bulak	37214	6,72	5538
Jumlah		528168	3832	13783
Surabaya Timur	Tambaksari	204805	8,99	22781
	Gubeng	128127	7,99	16036
	Rungkut	121084	21,08	5744
	Tenggilis Mejoyo	72467	5,52	13128
	Gunung Anyar	62120	9,71	6398
	Sukolilo	119873	23,68	5062
Jumlah		94728	14,21	6666
Jumlah		803204	91,18	8809

Surabaya Selatan	Sawahan	170605	6,93	246178
	Wonokromo	133211	8,47	15727
	Karang Pilang	72469	9,23	7851
	Dukuh Pakis	84249	9,94	8476
	Wiyung	67987	12,46	5456
	Wonocolo	80276	6,77	11858
	Gayungan	42717	6,07	7037
	Jambangan	46430	4,19	11081
Jumlah		697944	64,06	10895
Surabaya Barat	Tandes	103084	11,07	9312
	Sukomanunggal	100012	9,23	10836
	Asemworo	42704	15,44	2766
	Lakarsntri	54133	24,05	2251
	Benowo	47404	23,72	1998
	Pakal	51195	22,07	2320
	Sambikerep	61101	17,94	3406
Jumlah		459633	123,52	3721
Jumlah Keseluruhan		2784887	331,87	8391

ISU DAN KONTEKS DESAIN

DEFINISI KUMUH

Kata kumuh merupakan kata sifat yang dalam Kata kumuh merupakan kata sifat yang dalam KBBI berarti wilayah tercemar, kotor, serta ada kesan terpaksa tinggal di suatu tempat. Arti tersebut menggambarkan keterbengkalaian, dan tidak terawat. Memungkinkan pula jika dalam pandangan orang awam permukiman kumuh cenderung menyandang identitas miskin karena hidup dengan serba terbatas, juga ada pengangguran, serta tidak jauh dari kriminalitas.

PERMUKIMAN KUMUH

Permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak resmi ijin lahan atau kurang memenuhi syarat yang mengakibatkan kehidupan apa adanya hingga terkesan kurang sejahtera serta kurang dalam hal pendidikan.

Sebagian besar permukiman Kumuh di Surabaya adalah permukiman bantaran kali. Tingkat privasi dan

kebersihan masyarakat di lingkungan kumuh bantaran kali sangat rendah. Sehingga sangat disayangkan kondisi yang negatif tersebut masih ada pada era yang sudah berkembang, dan masih sebanyak 26% menurut buku *Population Crisis Commitee* bangsa Indonesia yang tinggal di permukiman kumuh yang tersebar di banyak bagian negara Indonesia, terutama kota besar. Hal tersebut terjadi karena kota besar bertambah kepadatan kotanya dengan lapangan kerja kurang melimpah dan lahan untuk tempat tinggal semakin mahal, terlebih ketika masyarakat yang berurbanisasi ke Surabaya lalu berketurunan dan menetap di Surabaya.

PERMUKIMAN KUMUH STRENKALI

Surabaya memiliki banyak sungai yang menjadi sasaran lokasi untuk pertahanan hidup bagi sebagian besar masyarakat kumuh. Bahkan sejak 24 April 2002 telah terbentuk Paguyuban Warga Strenkali Surabaya yang melakukan pembelaan rakyat miskin pada hak dasar seperti hak tempat tinggal, hak kesehatan, hak pendidikan, juga berperan serta dalam perencanaan pembangunan sebagai bentuk keadilan negara pada rakyat.

Menurut situs web Cipta Karya Pekerjaan Umum Indonesia, kawasan kumuh di Strenkali Surabaya ada pada bantaran sungai Jagir Wonokromo, Panjang Jiwo, Kali Baruk, Kali Jagir Wonorejo, Kali Bratang, Kali Jagir Nginden, dan Kali Stikosa. Untuk studi ini akan diambil sepenggal area yakni permukiman kumuh pada Strenkali Jagir Wonokromo.

PERMASALAHAN DAN KRITERIA DESAIN

PERMASALAHAN

Meningkatnya jumlah perkantoran dan dunia komersial, membuat terlihatnya golongan masyarakat yang tidak mampu bersaing karena faktor pendidikan, gaya hidup, dan juga ekonomi. Hal ini menjadi masalah karena ada tertulis pada UU No 4/1992 pasal 5 bahwa :

- a. “Setiap warga negara mempunyai hak untuk menempati dan atau

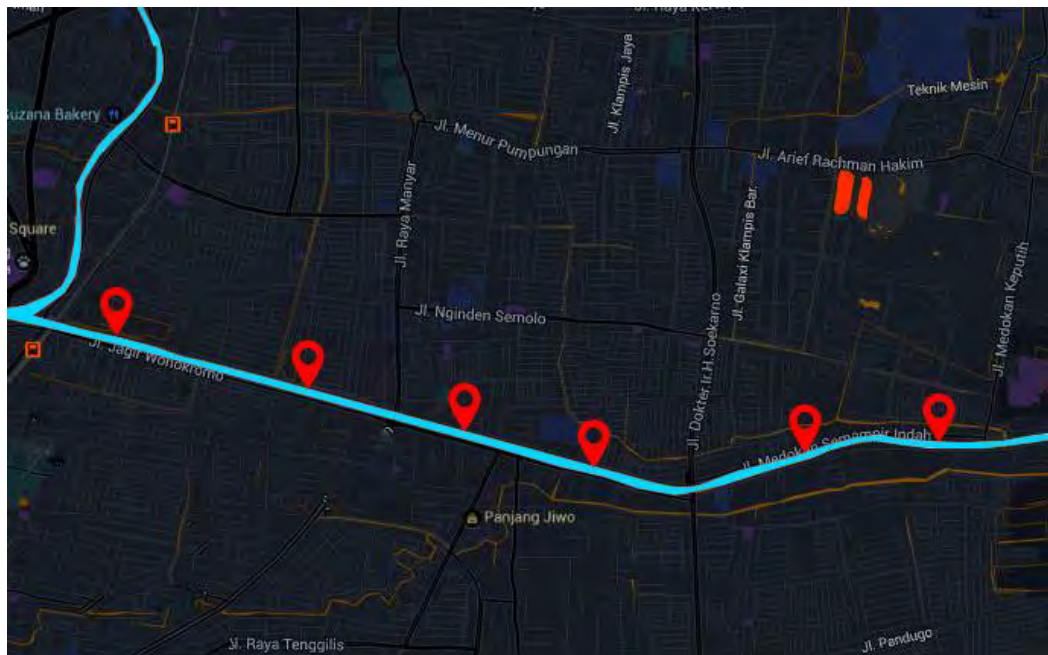
menikmati dan atau memiliki rumah yang layak dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan teratur.”

- b. “Setiap warga negara mempunyai kewajiban dan tanggung jawab untuk berperan serta dalam pembangunan perumahan dan permukiman.”

sedangkan pada kenyataannya di Indonesia terutama Surabaya masih begitu banyak area kumuh.

Perekonomian menjadi satu hal yang besar pengaruhnya hingga mampu membatasi masyarakat pada permukiman kumuh untuk berkembang mencapai kehidupan yang lebih layak. Mereka menempati area yang ilegal, karena tidak mampu membeli ataupun menyewa tanah dengan pendapatan yang sangat rendah karena sebagian besar bekerja dengan memulung sampah, kemudian sebagian kecilnya berusaha berjualan benda lain, dan bekerja pada kelompok masyarakat tetangga dengan upah yang tidak mampu juga untuk segera meningkatkan kualitas hidup mereka.

Keputusan yang diambil oleh masyarakat pelaku kumuh untuk tetap tinggal di tanah tanpa hak kepemilikan ataupun pengeluaran untuk sewa lahan, adalah karena kelompok masyarakat tersebut sangat kesulitan dalam ekonomi dan menilai bahwa tinggal dengan cara itu adalah satu-satunya jalan untuk bertahan hidup dan menunggu bantuan dari pemerintah untuk secara cuma-cuma membantu mereka dengan pengadaan tempat legal dan tidak memungut biaya.



Gambar 1 Titik permukiman kumuh stren kali Jagir



Gambar 2 Bagian belakang permukiman kumuh stren kali Jagir Wonokromo

Kota Surabaya diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi kota-kota lain dalam pembangunan permukiman dan penanganan kawasan kumuh, namun ternyata pergerakan tersebut tidak mudah dan cepat dilakukan. Salah satunya permukiman kumuh strenkali Jagir yang masih kumuh hingga saat ini.

Dengan beberapa kali penolakan solusi dari pemerintah, kini rumah-rumah disana dalam kondisi tertata sesuai kemauan warga strenkali. Mereka mendapatkan izin berupa solusi kesepakatan sementara dari pemerintah untuk membuat jalan inspeksi 3 – 5 meter dari tepi sungai, rumah menghadap sungai,

membuat saluran septictank, ada penghijauan, serta mengelola sampah rumah tangga. Namun, yang ada pada realita hanyalah sebagian yang menjalankan kesepakatan tersebut. Hal ini berarti ide untuk penyelesaian masih dibutuhkan.

KRITERIA

Penyikapan dari segi arsitektur mengarah pada upaya memahami manusia pada kondisi yang mengharuskan manusia itu sendiri untuk memilih berubah menjadi lebih terbuka untuk menyadari bahwa ketika manusia mengupayakan sesuatu, sesungguhnya mereka dapat

meningkatkan kualitas hidupnya masing-masing. Penyelesaian arsitektur adalah salah satu hal yang akan berpengaruh terhadap keberlangsungan kehidupan masyarakat dengan kualitas yang lebih baik dari segi kenyamanan, fisik, mental bekerja produktif, moral, dan kebersihan untuk hidup sehat.

Masyarakat yang terbiasa hidup kumuh memiliki bekal positif dalam hal interaksi sosial, dan porsi tenaga yang dikeluarkan dalam bekerja. Namun mereka kekurangan dalam pengalaman kebiasaan kerja yang benar-benar menghasilkan untuk jangka panjang, cara hidup bersih.

Ruang yang mencakup fungsi yang dibutuhkan masyarakat secara psikologis, terutama oleh masyarakat dari pemukim kumuh yang membutuhkan :

- penyadaran akan kemampuan mereka dan perlunya peningkatan dalam produktivitas dan efektivitas kerja manusia,
- kesempatan untuk tetap berinteraksi sosial,
- bangunan yang mendukung pendapatan mereka dengan adanya ruang untuk menyimpan barang,
- adanya sistem untuk siklus pendapatan cepat,
- dan bangunan yang baik dalam hal kebersihan,

Kemudian beberapa cakupan fungsi tersebut dibingkai dalam suatu kesatuan yang dapat membebaskan pengguna bangunan untuk bersosialisasi dan beraktivitas secara vertikal dan horizontal yang kemudian disebut dengan **Kampung Singgah Produktif**.

Fasilitas yang memicu prekonomian, dengan semangat kerja yang baik dan jiwa sosial tinggi, mereka akan dapat mengelola Kampung Singgah Produktif, dengan pencerdasan mengenai teknologi untuk pertanian, dan berkembang hingga mampu memulai tabungan.

Akan hidup lebih bersih karena tidak berada pada tepi sungai yang ilegal, dan justru memberikan timbal balik kepada alam berupa oksigen, karena perbandingan luas bangunan dengan ruang terbuka hijau yang cukup besar dengan adanya pertanian hidroponik.

KRITERIA DESAIN

Karakter kaum masyarakat kumuh dapat menjadi inspirasi untuk proses desain objek.

- Keberlangsungan lingkungan bina arsitektur tetap mempertahankan jalinan sosial antar masyarakat bertetangga
- Massa akan terbagi berdasarkan rutinitas
- Terdapat area pengolahan usaha dan area komersil
- Tercipta gaya hidup yang produktif
- Karakter masyarakat kamung dan produktif tergambar pada objek
- Masyarakat Surabaya akan mampu beradaptasi untuk memulai gaya hidup baru dan kemudian perlahan perukiman kumuh terdegradasi dari kota dan masyarakat menikmati hidup yang layak dan produktif.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

PROGRAM DESAIN

OBJEK

Usulan objek berupa pendirian lingkungan berupa kampung, yang menjawab kebutuhan gaya hidup sosial. Kampung Produktif Ekologis yang memberi kesempatan untuk meningkatkan kualitas ekonomi dengan kebun sayur hidroponik. Ekologis merupakan penyelesaian penting yang membantu masyarakat permukiman kumuh meningkatkan kualitas gaya hidup menjadi lebih bersih, tidak mencemari lingkungan. Fungsi utama obyek yaitu :

- hunian,
- ruang sosialisasi,
- ruang penyimpanan untuk para pemulung,
- kebun sayur hidroponik,
- area komersil,
- dan fasilitas bersama.

Dari aktivitas yang terjadi dalam objek, terdapat pelaku/pengguna objek, yaitu :

1. Penghuni

a. Pemulung

Pemulung bekerja pagi hari hingga menjelang malam membawa sisa hasil pemulungan yang tidak terjual.

b. Pengolah kebun sayur hidroponik

Melakukan mulai dari pekerjaan pertanian, administrasi, maupun komersialnya.

c. Pekerja lain-lain

Sebagian kecil penghuni obyek yang bekerja di instansi lain di luar batas tapak.

d. Ibu rumah tangga (tidak meninggalkan rumah)

Ada masyarakat yang tidak meninggalkan rumah sehari-hari, maka membutuhkan „ruang“ sosialisasi.

2. Pengunjung kebun sayur hidroponik/pengunjung workshop hidroponik

Kebun sayur hidroponik menjadi usaha di kampung ini dan dijual hasil panennya. Namun karena sebagian besar masyarakat belum memahami tata cara berkebun hidroponik, diperlukan adanya ruang untuk workshop maupun pemantauan dari pihak Kebun Sayur Surabaya. Tidak menutup kemungkinan apabila ada yang hanya bertujuan ingin berkunjung atau mengikuti workshop.

REKAPITULASI PROGRAM RUANG

Tabel 2Tabel program ruang hunian Kampung Singgah Produktif

Fasilitas	Kapasitas	Luas	Luas Total
a. Pemulung (50 Kepala Keluarga)			
i. Unit hunian	4 orang	30 m ²	1500 m ²
ii. Area cuci	4 orang	9 m ²	450 m ²
iii. Selasar bersama	5 orang	15 m ²	750 m ²
iv. Gudang dan pengolahan barang pemulungan	50 orang		120 m ²
v. Area parkir	50 motor		85 m ²

b. Pengolah kebun sayur hidroponik (40 Kepala Keluarga)			
i. Unit hunian	4 orang	30 m ²	1200 m ²
ii. Area cuci bersama	4 orang	9 m ²	360 m ²
iii. Selasar bersama	5 orang	15 m ²	600 m ²
iv. Gudang bahan pertanian hidroponik	40 orang		96 m ²
v. Area parkir	40 motor		68 m ²
c. Penduduk lain (30 Kepala Keluarga)			
i. Unit hunian	4 orang	30 m ²	900 m ²
ii. Area cuci bersama	4 orang	9 m ²	270 m ²
iii. Selasar bersama	5 orang	15 m ²	450 m ²
iv. Area parkir	30 orang		51 m ²
Jumlah			6900 m ²
Plus Sirkulasi 10%			7590 m ²

Tabel 3 Tabel program ruang area produktif Kampung Singgah Produktif

Fasilitas	Kapasitas	Luas	Luas Total
a. Area kontrol perawatan hidroponik dan penyimpanan bibit			300 m ²
b. Area paska panen hidroponik dan penyimpanan			240 m ²
c. Ruang workshop	100 orang		100 m ²
d. Area komersil			80 m ²
e. Area parkir pengunjung	30motor, 10 mobil		201 m ²
f. Ruang service			
i. Toilet	6 orang		48 m ²
ii. Pantry	4 orang		12 m ²
Jumlah			981 m ²
Plus Sirkulasi 30%			1275,3 m ²

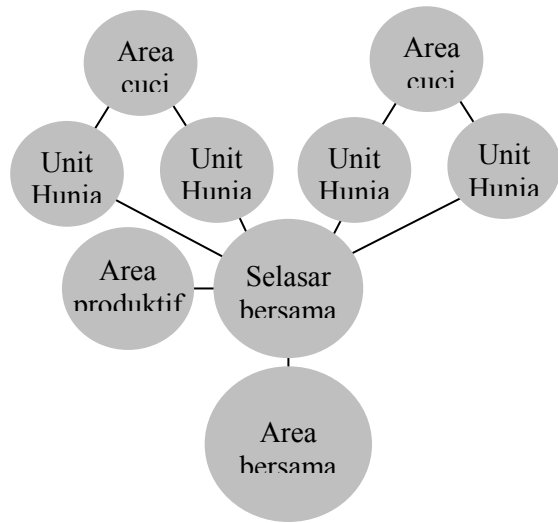
Tabel 4 Tabel program ruang fasilitas bersama atau ruang sosial pada Kampung Singgah Produktif

Fasilitas	Kapasitas	Luas	Luas Total
a. Ruang pertemuan warga semi terbuka	300 orang		300 m ²
b. Taman	300 orang		300 m ²
c. Lapangan Bermain	200 orang		400 m ²
d. Masjid	25 orang		60 m ²
e. Toilet umum	6 orang		48 m ²
Jumlah			1108 m ²
Plus Sirkulasi 30%			1440,4 m ²

Tabel 5 Total luasan ruang yang terbangun pada lahan

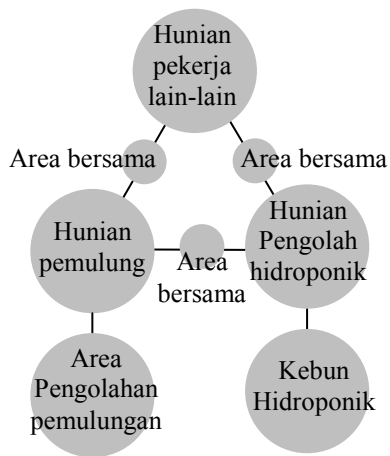
Fasilitas	Luas Total
Hunian	7590 m ²
Area Produktif	1275,3 m ²
Area Bersama	1440,4 m ²
Jumlah	10.305,7 m ²

Hubungan Antar Ruang



Gambar 3 Hubungan antar ruang pada satu massa atau cluster

Diagram ini menunjukkan setiap cluster hunian dihubungkan dengan ruang bersama. Dan hubungan secara keseluruhan peran massa yang ada pada lahan adalah sebagai berikut :



Gambar 4 Hubungan antar ruang pada tapak keseluruhan

Luas tapak sebesar kurang lebih **1,4 hektar**. Menurut RDTRK Surabaya tapak ini memiliki peraturan **GSB 4 meter** di setiap sisi, **KDB 40-60%** dan **KLB 120-140%**.

Pada saat ini, tapak yang dipilih adalah tapak kosong yang datar. Konteks Lingkungan Sekitar Batasan sekitar tapak adalah

Batas Utara : Jalan raya Jagir dan Kali Jagir

Batas Timur : Kantor PT. Pertamina

Batas Selatan : Permukiman

Batas Barat : Permukiman

Tapak dan Perletakan



Gambar 5 Peta peruntukan lahan

DESKRIPSI TAPAK

Lokasi tapak berada di kecamatan Wonokromo, Surabaya, dekat lokasi kumuh eksisting yaitu Strenkali Jagir Wonokromo. Terletak di Jalan Raya Jagir.

- Lokasi : Jalan Raya Jagir
- Luas : 1,4 Ha
- Tata Guna : Komersil
- Pemilik : Swasta
- Potensi**
- Tidak jauh dari Strenkali Jagir Strategis.
 - Bentuk memanjang
 - Sinar matahari bisa didapatkan dari berbagai arah
- Tantangan**
- Sirkulasi padat di jalan raya Jagir
 - Diperlukan waktu adaptasi yang cukup lama
 - Peruntukan lahan yang sebagai komersil tapi obyek yang akan dibangun ada huniannya.



Gambar 6 Lahan yangdipilih untuk penyelesaian Kampung Singgah Produktif

PENDEKATAN DAN METODA

DESAIN

METODA & PENDEKATAN DESAIN

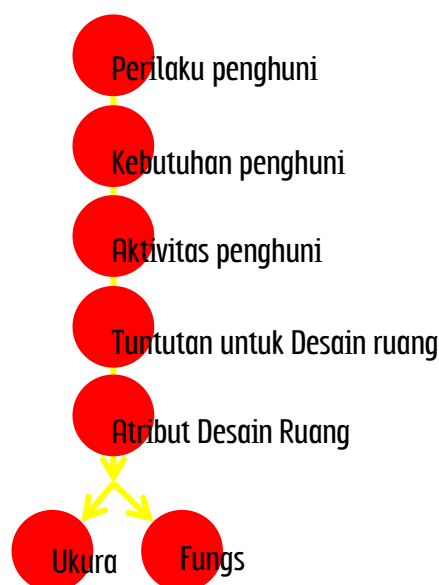
Pendekatan desain akan menggunakan riset desain yang dicetuskan oleh Kari Jormakka dalam bukunya Basic Design Methods. Pendekatan rasionalis mencakup bentuk penampilan dan riset desain.

Arsitektur Perilaku

Permasalahan masyarakat mengenai permukiman sangat lekat hubungannya dengan persoalan perilkumanusia. Dalam konteks ini, perilakunya merupakan perilaku masyarakat kumuh.

Vygotsky (1993) menuliskan bahwa aspek interaksi manusia sebagai bagian dari alat untuk mendesain, menurut beliau alat tersebut berupa pemikiran dan bahasa.

Aktivitas sering dideskripsikan pada sistem sosio-teknis, maka dari itu, pendekatan berdasarkan aktivitas ini dapat diaplikasikan pada studi perancangan ini.



Gambar 1 Langkah pertimbangan dengan Teori Aktivitas

Arsitektur Ekologis

Gaya hidup yang dijalani sebelumnya oleh pemukim kumuh Strenkali dekat dengan polusi sampah dan tidak semua bisa mendapatkan pencahayaan yang baik setiap harinya, hidup dengan lingkungan yang bersih, serta udara bersih tanpa polusi. Maka di hunian baru mereka akan mendapatkan „fasilitas“ alam tersebut, namun dengan timbal balik, yakni tidak merusak atau memberi sesuatu untuk alam tersebut, yang kemudian objek dapat disebut ekologis.

Dalam studi ini, ekologis yang diambil adalah teori dari Ken Yeang, dimana penerapannya dilakukan pada:

1. Integrasi fisik
 - a. Dengan karakter fisik setempat
 - b. Keadaan tanah, air tanah
 - c. Topografi
 - d. Vegetasi
2. Integrasi sistem-sistem dengan proses alam
 - a. Cara penggunaan air
 - b. Pengolahan dan pembuangan limbah cair
 - c. Sistem pembuangan dari bangunan
 - d. Pelepasan panas dari bangunan
3. Integrasi penggunaan sumber daya
 - a. Penggunaan sumber daya alam berkelanjutan / berulang

PROSES DESAIN

Proses desain “Problem Seeking” oleh William M. Pena membantu dalam riset untuk menemukan masalah dan menyelesaikan juga masalah tersebut.

Tabel 1 Tabel alur penurunan ide dengan proses Tabel alur penurunan ide dengan proses

Program	Tujuan	Kriteria	Kendala	Ide
Hunian	Legal	Dekat dengan lokasi kumuh Strenkali Jagir		Pindah ke lahan dekat Kali Jagir
	Cukup untuk 4 orang anggota keluarga	Luasnya layak untuk rumah keluarga kecil		Terdapat mezanine untuk ruang tidur di dalam unit rumah
	Menjadikan penghuni hidup bersih	Sanitasi yang baik		Sistem bangunan yang ekologis
Hunian sebagai solusi secara sosial	Masyarakat dapat ber-sosialisasi	Terdapat selasar di dekat tiap unit	Hunian di 1 cluster terpisah jadi 4 lantai	Ada ruang bersama untuk 1 cluster
	Karakter permukiman mempermudah sosialisai	Unit hunian ditata secara linear	Lahan tidak cukup panjang untuk semua cluster memanjang	Bertingkat, namun agar tetap terkoneksi, diadakan split level
Produktivitas	Mudah dalam melakukan kegiatan produktif bersama	Cluster dibuat berdasarkan rutinitas produktif penghuni	Lahan tidak cukup panjang untuk semua cluster memanjang	Bertingkat, namun agar tetap terkoneksi, diadakan split level
	Meningkat secara ekonomi	Menjalankan usaha yang perputaran nya cepat, tidak merusak lingkungan	Untuk membuat kebun, cuaca dan suhu di Surabaya kurang mendukung	Kebun sayur ditumbuh kan dengan teknologi hidroponik
	Meningkat secara ekonomi	Mengolah hasil pemulungan		Terdapat gudang pengolahan, hasil olahan dijual
Komersil	Meningkat secara ekonomi	Ada galeri penjualan untuk publik		Galeri berada di bagian paling depan



Gambar 2 Proses desain sesuai William M. Pena, dimana sebanyak-banyaknya menyap informasi di awal dilakukan terlebih dahulu

KONSEP

Berkampung

Sebagai penggambaran bahwa masyarakat penghuni Kampung Singgah Produktif adalah masyarakat yang memiliki jiwa sosial tinggi dan hidup bersatu walaupun dengan keberagaman yang akan digambarkan pada penataan unit pada massa yang menghasilkan bentukan massa hunian.

Perilaku

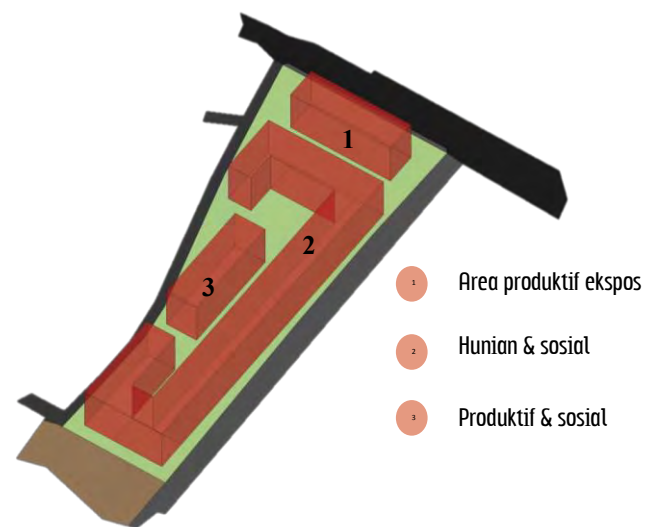
Bentuk *humanitarian* atau kemanusiaan yang berdasar pada Arsitektur Perilaku dan Teori Aktivitas, yang menghasilkan konsep sirkulasi, dan konten unit hunian.

Produktif

Gaya hidup bersih dan produktif adalah bentuk usaha yang dilakukan dalam arsitektur atau lingkungan bina rancangan yang ingin mencapai peningkatan ekonomi.

- Area terdepan diperuntukkan pada area perawatan hidroponik yang diekspos
- Terdapat bentukan menyerupai sungai untuk menggambarkan bahwa objek adalah penyelesaian untuk permukiman kumuh stre kali

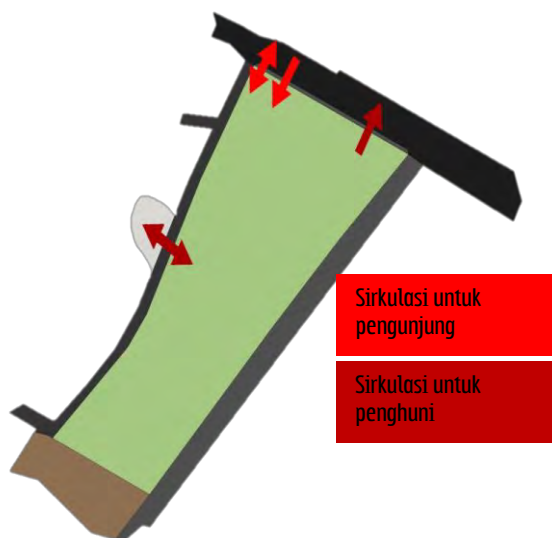
Block Plan pada Tapak



Gambar 4 Zonasi untuk organisasi ruang yang telah ditentukan, diterapkan pada tapak

EKSPLORASI FORMAL

Zonasi pada Tapak



Gambar 3 Penentuan entrance dan exit, dari jumlah dan posisi

pengunjung, pemkar, dan pihak luar lainnya, serta pengelola dan penghuni pun dapat melalui pintu masuk 1 yang terdapat di depan (utara) lahan.

- Pintu masuk 2 adalah pintu masuk untuk penghuni, servis, maupun tamu, yang terdekat adalah anak-anak dari permukiman tetangga yang dapat memasuki area Kampung Singgah Produktif untuk bermain bersama anak-anak penghuni.

EKSPLORASI TEKNIS

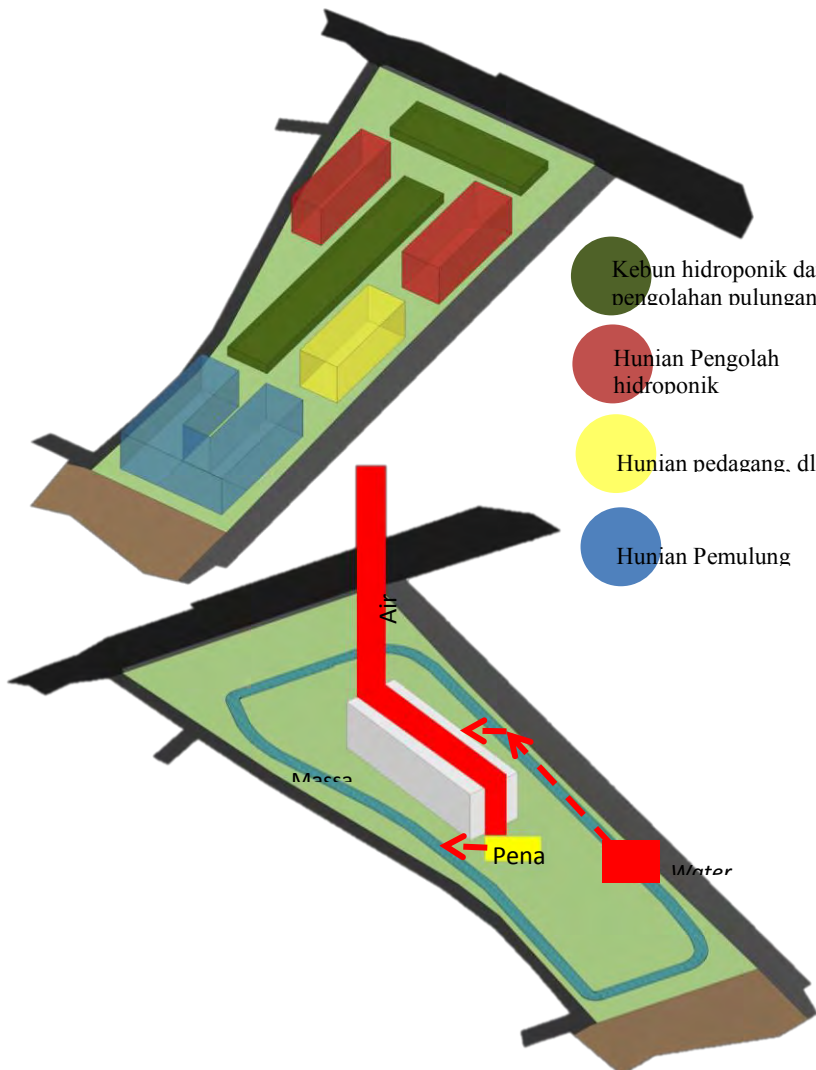


Gambar 5 Perbedaan sirkulasi pengguna jalan dengan kendaraan sepeda dan dengan pejalan kaki

1. Sirkulasi pada tapak memerlukan penyelesaian detail untuk mengatur perilaku penghuni dimana penghuni

diharapkan tidak menggunakan kendaraan berpolusi, dan penggunaan jalan nasional dengan sepeda dibedakan untuk keamanan dan karena perbedaan kecepatan pengguna sepeda dengan pejalan kaki.

2. Zonasi masa pada tapak bersifat sentris. Dengan hunian dan area produktif yang *unite* seperti pada gambar 12.
3. Pemanfaatan pengolahan air hujan untuk penyiraman di kamar mandi dan untuk penyiraman tanaman, disalurkan melalui saluran tertutup dan saluran terbuka.



Gambar 6 Block plan untuk organisasi ruang yang telah ditentukan, diterapkan pada tapak

Gambar 7 Penghematan dengan penggunaan ulang termasuk realisasi ekologis

DESAIN

EKSPLORASI FORMAL



LEGENDA :

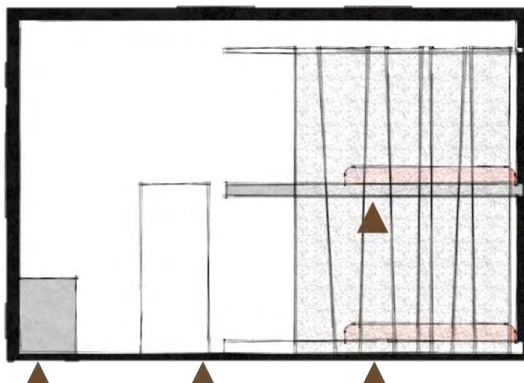
- | | |
|--|--|
| A. Pintu masuk pengunjung dan penghuni | F. Pintu masuk-keluar servis dan untuk „permukiman tetangga“ |
| B. Area parkir mobil pengunjung | G. Lapangan bermain |
| C. Toko dan kantor pengelola | H. Musholla |
| D. Area perawatan kebun hidroponik | I. Area pengolahan <i>upcycle</i> barang hasil pemulung. |
| E. Hunian | |

Gambar 8 Gambar Site plan



Gambar 9 Aksonometri desain ruang unit hunian

Skala Manusia menjadi tolak ukur penentuan unit hunian., dimana unit kecil mereka digunakan untuk berbagai macam aktivitas.



Gambar 10 Sketsa potongan ruag dalam untuk unit besar



Gambar 11 Keberagaman tinggi atap menciptakan skyline

110 unit hunian disesuaikan dengan jumlah KK pada hunian eksisting masyarakat kumuh stren kali Jagir Wonokromo. Dengan penataan linear untuk setiap blok massa sesuai dengan tatanan hunian mereka sebelumnya.

Pola hidup masyarakat kampung beragam namun menyatu, diterapkan pada perbedaan *levelling* lantai setiap beberapa unit. Sehingga tercipta irama pada *skyline* untuk ketinggian atap.



Gambar 12 Penataan unit hunian pada satu lantai (satu baris) pada 1 massa (Cluster hidroponik 1)



Gambar 13 Potongan Tapak



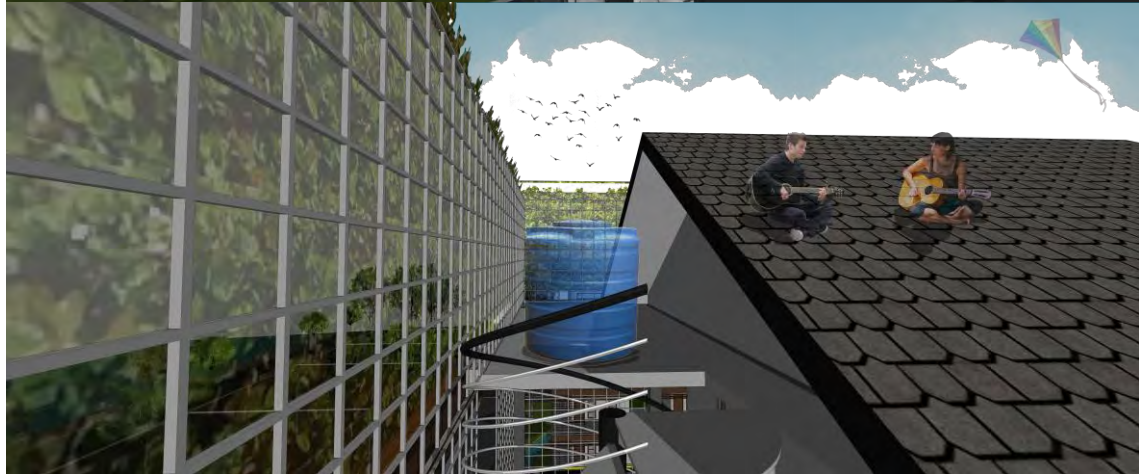
Gambar 14 Tampak depan hunian Cluster Hidroponik 1



Gambar 16 Tampak belakang hunian Cluster Hidroponik 1







AREA BERMAIN MENGHADAP UTARA

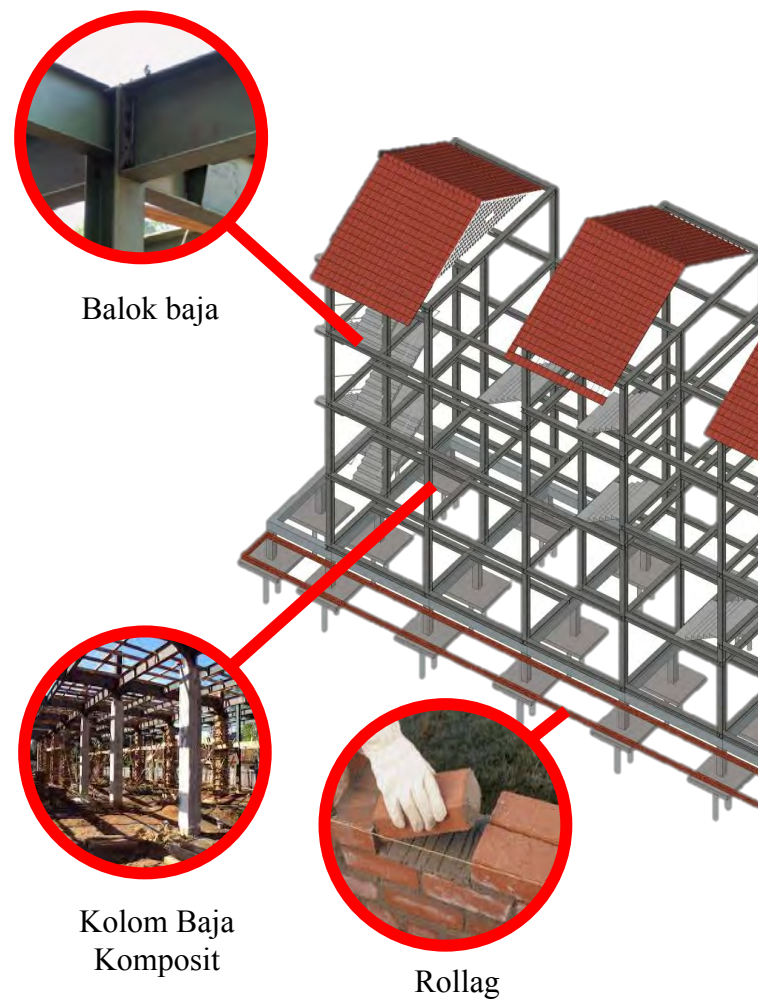
5



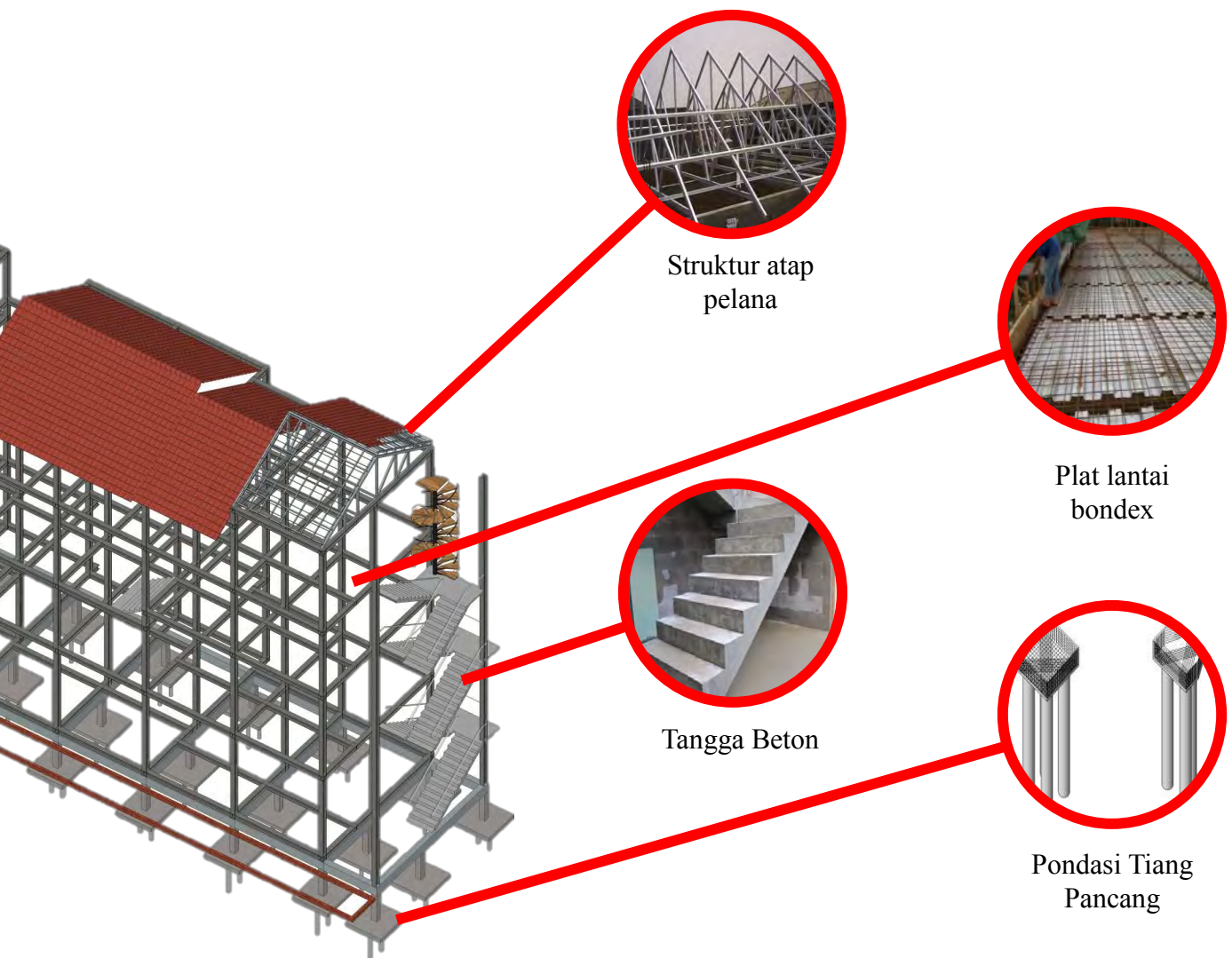
EKSPLORASI TEKNIS

STRUKTUR

Struktur menggunakan material-material berikut dengan pertimbangan efektivitas ketahanan untuk jangka waktu satu periode persinggahan pada Kampung Singgah Produktif yaitu 10-20 tahun, dan bisa dikembangkan untuk kemungkinan pengembangan objek apabila program dilanjutkan



Gambar 17 Maerial pada struktur



KESIMPULAN

Studi riset melalui penemuan isu tentang ironisnya keberadaan permukiman kumuh di Indonesia mendorong penulis untuk memecahkan permasalahan dengan riset dan penyelesaian arsitektur. Dimana dengan studi arsitektur perilaku, dan ekologis, banyak hal yang dipelajari (mengenai permukiman, kehidupan sosial, ekonomi, relasi antar masyarakat marginal, peraturan pemerintah, proses desain, metode perancangan, peran arsitektur terhadap permasalahan sosial, konsep arsitektur, penerapan konsep hingga teknis, dan lain sebagainya) untuk memulai eksplorasi ide hingga penyelesaian desain hingga ke desain teknis dengan menggunakan bantuan proses desain *Problem Seeking*.

Demikianlah segala aspek pada rancangan yang dapat diselesaikan dengan linier mulai dari isu – permasalahan – ide penyelesaian dengan relevan, sesuai, rasional, dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dubberly, Hugh. 2004. *How Do You Design?*. Dubberly; California.
- [2] Kisnarini, Rika. 2008. *Functionality and Adaptability of Low Cost Apartment Space Design*; Netherlands.
- [3] Peña, William M. 2001. *Problem Seeking, An Architectural Programming*. John Wiley & Sons; New York.
- [4] Jormakka, Kari . 2003 . *Basics Design Methods* . Birkhauser Boston.
- [5] Cole, Raymond J. Lorch, Richard. 2003. *Building, Culture and Environment*. Blackwell Publishing; Cornwall.
- [6] White, Edward T. 1995. *Site Analysis*. Florida A & M University; Florida.
- [7] Komaruddin. 2012. Jurnal Online : *Universitas negeri Surabaya yang berjudul Kajian Persebaran Permukiman Kumuh di Surabaya Pusat*.
- [8] Emas, Rachel. 2015. *Brief for GSDR 2015 The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles*. Florida International University
- [9] BPS Surabaya. 2012.
- [10] Grierson, David. Moultrie, Carolyn. 2011. *Design Principles And Practices: An International Journal*. Champaign; Illinois.
- [11] <http://surabayakota.bps.go.id/webbeta/frontend/>
- [12] <http://rumah-yusing.blogspot.co.id/2010/03/oasis-social-housing.html>
- [13] <http://www.jakartavertikalkampung.org/>
- [14] http://www.iesingapore.gov.sg/~media/IE%20Singapore/Files/Venture%20Overseas/Browse%20By%20Market/Indonesia/Surabaya%20City%20Brief_Jan%202015.pdf
- [15] <http://ayorek.org/#sthash.PGWfQOle.EQzlcOfX.dpbs>
- [16] <http://www.hukumonline.com/berita/baca/lt4f97e955c526f/bangunan-tipe-36-lebih-diminati-konsumen>
- [17] http://issuu.com/leahkim/docs/urban_agriculture_spring2011

KESIMPULAN

Studi riset melalui penemuan isu tentang ironisnya keberadaan permukiman kumuh di Indonesia mendorong penulis untuk memecahkan permasalahan dengan riset dan penyelesaian arsitektur. Dimana dengan studi arsitektur perilaku, dan ekologis, banyak hal yang dipelajari (mengenai permukiman, kehidupan sosial, ekonomi, relasi antar masyarakat marginal, peraturan pemerintah, proses desain, metode perancangan, peran arsitektur terhadap permasalahan sosial, konsep arsitektur, penerapan konsep hingga teknis, dan lain sebagainya) untuk memulai eksplorasi ide hingga penyelesaian desain hingga ke desain teknis dengan menggunakan bantuan proses desain *Problem Seeking*.

Demikianlah segala aspek pada rancangan yang dapat diselesaikan dengan linier mulai dari isu – permasalahan – ide penyelesaian dengan relevan, sesuai, rasional, dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dubberly, Hugh. 2004. *How Do You Design?*. Dubberly; California.
- [2] Kisnarini, Rika. 2008. *Functionality and Adaptability of Low Cost Apartment Space Design*; Netherlands.
- [3] Peña, William M. 2001. *Problem Seeking, An Architectural Programming*. John Wiley & Sons; New York.
- [4] Jormakka, Kari . 2003 . *Basics Design Methods* . Birkhauser Boston.
- [5] Cole, Raymond J. Lorch, Richard. 2003. *Building, Culture and Environment*. Blackwell Publishing; Cornwall.
- [6] White, Edward T. 1995. *Site Analysis*. Florida A & M University; Florida.
- [7] Komaruddin. 2012. Jurnal Online : *Universitas negeri Surabaya yang berjudul Kajian Persebaran Permukiman Kumuh di Surabaya Pusat*.
- [8] Emas, Rachel. 2015. *Brief for GSDR 2015 The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles*. Florida International University
- [9] BPS Surabaya. 2012.
- [10] Grierson, David. Moultrie, Carolyn. 2011. *Design Principles And Practices: An International Journal*. Champaign; Illinois.
- [11] <http://surabayakota.bps.go.id/webbeta/frontend/>
- [12] <http://rumah-yusing.blogspot.co.id/2010/03/oasis-social-housing.html>
- [13] <http://www.jakartavertikalkampung.org/>
- [14] http://www.iesingapore.gov.sg/~media/IE%20Singapore/Files/Venture%20Overseas/Browse%20By%20Market/Indonesia/Surabaya%20City%20Brief_Jan%202015.pdf
- [15] <http://ayorek.org/#sthash.PGWfQOle.EQzlcOfX.dpbs>
- [16] <http://www.hukumonline.com/berita/baca/lt4f97e955c526f/bangunan-tipe-36-lebih-diminati-konsumen>
- [17] http://issuu.com/leahkim/docs/urban_agriculture_spring2011

BIOGRAFI



Riama Pamukka Anna Vinilia Sagala adalah Nama penulis skripsi ini. Penulis lahir seabagai anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis dilahirkan di Pematang Siantar, Sumatera Utara pada tanggal 6 Juli 1994. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari TK Katholik Santa Elizabeth Surabaya (lulus tahun 2000), SDN Gayungan III Surabaya (hingga 2001), pindah ke SDN Sidokerto II Sidoarjo (lulus tahun 2006), kemudian SMPN 3 Waru Sidoarjo (lulus tahun 2009), dilanjutkan ke SMAN 1 Sidoarjo (lulus tahun 2012) dengan jurusan IPA hingga bisa menempuh masa perkuliahan di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan jurusan Arsitektur, ITS Surabaya.

Penulis juga aktif di dunia organisasi sejak SMP dan SMA. Kemudian menjadi pengurus himpunan jurusan saat di perkuliahan, hingga menjadi panitia dalam acara-acara jurusan maupun institut.

Dengan ketekunan dan motivasi tinggi, penulis berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir S1 Arsitektur ini. Kiranya penulisan Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan syukur atas selesainya Tugas Akhir mengenai arsitektur permukiman yang berjudul **“Kampung Singgah Produktif : Pemicu Peningkatan Ekonomi Masyarakat Permukiman Kumuh”**.